RLE-6TN

305350

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare RLE-6TN è una linea di cellule epiteliali alveolari di tipo II di ratto immortalizzate, derivate da ratti Fischer 344 adulti. La RLE-6TN è stata creata attraverso l'immortalizzazione spontanea durante i tentativi di introdurre il gene dell'antigene SV40-T in cellule epiteliali alveolari primarie di tipo II. A differenza della sua controparte RLE-6T, trasfettata positivamente con l'antigene SV40-T, le cellule RLE-6TN non esprimono il gene dell'antigene T. Nonostante ciò, le cellule RLE-6TN sono in grado di esprimere il gene dell'antigene SV40-T. Ciononostante, le cellule RLE-6TN mantengono caratteristiche morfologiche e funzionali critiche, tipiche delle cellule alveolari di tipo II, tra cui l'espressione della citocheratina e la presenza di corpi di inclusione lamellari contenenti lipidi.
Le cellule RLE-6TN sono state ampiamente utilizzate come modello in vitro per studiare la biologia delle cellule epiteliali polmonari, la funzione alveolare e la risposta a vari stimoli fisiologici e patologici. Sono particolarmente importanti per studiare la regolazione e l'attività della Na-K-ATPasi nelle cellule epiteliali alveolari. La Na-K-ATPasi è essenziale per mantenere i gradienti ionici cellulari e il trasporto trans-epiteliale di ioni, processi critici per la clearance del fluido alveolare nei polmoni. In alcuni studi, è stato dimostrato che l'ormone tiroideo (T3) stimola l'attività della Na-K-ATPasi nelle cellule RLE-6TN aumentando la sua traslocazione sulla membrana plasmatica piuttosto che aumentarne la trascrizione, evidenziando un meccanismo di regolazione nuovo e rapido.
Le cellule RLE-6TN dimostrano una crescita stabile, con una stabilità del cariotipo quasi diploide, e non sono tumorigeniche nei topi nudi. Sono negative per l'attività della fosfatasi alcalina ma si colorano positivamente per le citocheratine 8, 18 e 19, confermando la loro origine epiteliale. Le cellule RLE-6TN possono essere mantenute in coltura a lungo termine e rappresentano una piattaforma affidabile per studi meccanicistici sulla riparazione dell'epitelio alveolare, sul metabolismo del surfattante e sulle risposte cellulari a lesioni polmonari, tossine e agenti terapeutici.

Tessuto	Polmone

Sinonimi

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Ratto
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tumorigenico	No, No non tumorale in topi nudi

Cariotipo

Le cellule rimangono quasi diploidi e cariotipicamente stabili dal passaggio 19-70, con il 50% o più delle cellule contenenti 42 cromosomi. Al passaggio 37, si è verificata una traslocazione tra il cromosoma 1 e il 15, che risulta in una trisomia del braccio q del cromosoma 1.

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

RLE-6TN (numero di catalogo Cytion 305350)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Codice fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_4693

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

Citocheratina 8; citocheratina 19

Virus

SV40

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 5% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	56 giorni

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB